平成６年門審第５２号
漁船第十八海龍丸機関損傷事件

言渡年月日　平成７年６月１５日
審　判　庁　門司地方海難審判庁（笹岡政英、山田豊三郎、雲林院信行）
理　事　官　吉川進

損　　害
全シリンダのクランクピン軸受メタル及びピストン軸受メタル、全主軸受メタル、過給機軸受メタル等に損傷

原　　因
主機（潤滑油系）の管理不十分

主文
　本件機関損傷は、主機の潤滑油性状管理が不十分で、主軸受及びクランクピン軸受等の潤滑が阻害されたことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船 種 船 名　漁船第十八海龍丸
総 ト ン 数　１９トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　４０４キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　船長
海 技 免 状　一級小型船舶操縦士免状

事件発生の年月日時刻及び場所
平成５年７月３１日午後０時１０分
鹿児島県中甑島東方沖合

　第十八海龍丸は、昭和５９年１０月に進水した、まき網漁業に従事するＦＲＰ製運搬船で、主機としてＢ社製造、６ＮＳＢＡ－M型定格回転数毎分１，４５０の間接冷却式過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関及び逆転減速機を備え、動力取出軸のプーリからベルトで駆動する電圧２００ボルト容量３０キロボルトアンペアの３相交流発電機を船首石舷側に、同軸からベルトで駆動するウインチ

用油圧ポンプ及び操舵機用油圧ポンプを船首左舷側に配置し、操舵室で主機を遠隔操縦でき、同室に主機の回転計、冷却清水温度計、潤滑油圧力計等の各計器、並びに潤滑油圧力低下及び冷却清水温度上昇の各警報装置を装備していた。

主機の潤滑油管系は、容量約１００リットルのクランク室油だめから直結の歯車式潤滑油ポンプで吸引した同油が、同油冷却器及びノッチワイヤ式同油こし器を経て同油主管に至り、主軸受、過給機軸受、カム軸軸受、カム軸駆動歯車、弁腕軸受等に分岐し、主軸受からクランクピン軸受、ピストンピン軸受及びピストン冷却部に流れ込み、各部を潤滑及び冷却したのち油だめに戻って循環しており、潤滑油の標準圧力を５．０キログラム毎平方センチメートルとし、同油主管の同油圧力が２．０キログラム毎平方センチメートル以下になると同油圧力低下警報装置が作動するようになっていた。

受審人Ａは、平成３年５月船長として本船に乗り組み主機の取扱いを甲板員Ｃに当たらせながら運航に従事していた者で、基地の鹿児島県平良漁港を日没後に出港し、翌朝午前７時ごろ同県串木野市で漁獲物を水揚げして基地に帰港する操業を繰り返しており、１箇月間の運転時間約３００時間のうち、漁場及び基地間の往復の航海時に主機を回転数毎分１，２５０、魚群探索中に回転数毎分１，０００、漁獲物水揚げのときに回転数毎分８００でそれぞれ運転していた。

ところでメーカー支給の取扱説明書には、運転時間約３００時間で主機の潤滑油を取り替えるよう記載されていたが、Ａ受審人は、同説明書を読まないでＣ甲板員には僚船に習ったとおり２ないし３箇月ごとに同油を取り替えるよう指示し、また、同甲板員に同油こし器を旧暦の１箇月ごとの休漁日に掃除するようにさせていたところ、次第に同油管系中に滞留付着するスラッジの量が増加し、同油の性状が劣化したばかりか同油こし器が目詰まりしやすくなり、平成５年７月２０日に本船が主機を回転数毎分１，０００にかけて魚群探索中、同油こし器がスラッジなどで目詰まりして同油圧力低下警報装置が作動した。

Ａ受審人は、Ｃ甲板員から潤滑油こし器が目詰まりして同油圧力低下警報装置が作動した旨の報告を受け、同油中に燃焼生成物等の異物が多量に混入していることを初めて知ったが、主機の運転を停止して同油こし器を掃除したのち、運転を再開すると同油圧力が正常に回復したので問題はないと思い、速やかに同油を取り替えることなく運転を継続したところ、同油こし器が時々目詰まりしてその都度同装置が作動しただけでなく、性状が劣化した同油によって主軸受及びクランクピン軸受等の潤滑が阻害されるようになった。

こうして本船は、同月３０日午後７時１０分平良漁港を発し、主機を回転数毎分１，２５０にかけて沖合漁場に向かううち、主軸受及びクランクピン軸受等の潤滑が更に阻害され、漁場において網船から漁獲物を受け取り、翌日午前７時４０分串木野港に入港して漁獲物を揚げ、同９時５０分同港を発して平良漁港に向かう途中、同日午後０時１０分ごろ甑平良港防波堤灯台から真方位９０度１，４００メートルばかりの地点で主機を回転数毎分７００にしたとき、同油圧力低下警報装置が作動するとともに異常音を発した。

当時、天候は雨で、風力２の西南西風が吹き、海上は平穏であった。

Ａ受審人は、入港間近のためそのまま続航し、入港後Ｃ甲板員に主機の潤滑油こし器を点検させたところ、フィルタエレメントに付着した金属粉が多量に認められたので、船主に主機の分解点検を要請し、点検した結果、全シリンダのクランクピン軸受メタル及びピストンピン軸受メタル、全主軸受メタル、過給機軸受メタル等が新替えされたうえ、クランク軸ジャーナル部にメッキ研磨加工が施された。

（原因）

本件機関損傷は、主機の潤滑油こし器が掃除予定期日前にスラッジなどで目詰まりして同油圧力低下警報装置が作動した際、潤滑油性状管理が不十分で、同油の性状が劣化したまま運転を継続するうち、主軸受及びクランクピン軸受等の潤滑が阻害されたことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、主機の運転管理に従事中、定期的に掃除していた潤滑油こし器のフィルタエレメントが掃除予定期日前にスラッジなどで目詰まりして同油圧力低下警報装置が作動したことを知った場合、同油の性状が劣化していることが予想されたから、各軸受の潤滑が阻害されることのないよう、速やかに同油を取り替えるべき注意義務があったのに、これを怠り、同油こし器を掃除して運転を再開すると同油圧力が正常に回復したので問題はないと思い、速やかに同油を取り替えなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。